



Brandenburgische Technische Universität Cottbus

06/2008

**Mitteilungen
Amtsblatt der BTU Cottbus**

20.03.2008

I n h a l t

Neufassung der Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang	Seite 2
Civil Engineering vom 31. Januar 2008	

Neufassung der Prüfungs- und Studienordnung für den Master-Studiengang Civil Engineering vom 31. Januar 2008

Aufgrund des § 2 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit § 13 Abs. 2 Satz 1 und § 74 Abs.1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg – Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) – vom 20. Mai 1999 (GVBl. I S. 130) in der jeweils gelten Fassung gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus (BTU) folgende Satzung

Inhaltsverzeichnis

Präambel	2
I. Allgemeine Bestimmungen	2
II. Fachspezifische Bestimmungen	2
§ 28 Geltungsbereich	2
§ 29 Ziel des Studiums	2
§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung	3
§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen	3
§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung	3
§ 33 Studienkommission und Studienberatung	4
§ 34 Mentoren und Studienplan	4
§ 35 Art und Umfang der Master-Prüfung, Prüfungsfristen	4
§ 36 Zulassung zur Master-Arbeit	4
§ 37 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Verteidigung	5
§ 38 Bildung der Note für die Master-Arbeit	5
§ 39 Inkrafttreten	5
Anlage 1 Master-Studiengang Civil Engineering – Modulübersicht	6
Anlage 2 Master-Studiengang Civil Engineering – Regelstudienplan	7
Anlage 3 Hinweise zum freiwilligen Praktikum	8

Präambel

¹Die BTU hat sich zur Gestaltung ihrer Bachelor- und Master-Studiengänge auf für alle verbindliche allgemeine Bestimmungen zur Studien- und Prüfungsorganisation verständigt.

²Sie sind Bestandteil jeder Ordnung und wer-

den ergänzt durch fachspezifische Bestimmungen, in denen die Spezifika eines jeden Studiengangs dargestellt und geregelt werden.

³Die Einigung auf universitätsweit anzuwendende Verfahrensweisen bei der Organisation und dem Aufbau von modularisierten Studiengängen sowie bei der Durchführung und Verwaltung von studienbegleitenden Prüfungsleistungen soll einerseits Transparenz schaffen und zur Minimierung des administrativen Aufwandes beitragen. ⁴Andererseits wird damit angestrebt, die Rechte und Pflichten aller an Lehre und Studium beteiligten Gruppen zu definieren und darzustellen, die den Rahmen für ein erfolgreiches und ertragreiches Studium bilden. ⁵Die verantwortungsbewusste und engagierte inhaltliche Ausgestaltung eines Studiums durch Studierende und Lehrende gleichermaßen wird durch diesen formalen Rahmen unterstützt. ⁶Die Erarbeitung der allgemeinen Bestimmungen erfolgte im universitätsweiten Diskurs. ⁷Lernende, Lehrende und die Lehre unterstützende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten gemeinsam an der Umsetzung und Weiterentwicklung der Ordnung. ⁸Alle Beteiligten stehen in der Verantwortung, ihre Erfahrungen bei der Anwendung in die Diskussion um eine Weiterentwicklung einzubringen und somit zu einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung beizutragen.

I. Allgemeine Bestimmungen

Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung für Master-Studiengänge an der BTU (§§ 1 bis 27).

II. Fachspezifische Bestimmungen

§ 28 Geltungsbereich

¹Die fachspezifischen Bestimmungen regeln für die Studierenden des Master-Studienganges Civil Engineering den Ablauf und Aufbau des Studiums. ²Sie sind nur gültig im Zusammenhang mit den Allgemeinen Bestimmungen des Master-Studiums an der BTU in Abschnitt I.

§ 29 Ziel des Studiums

(1) Ziel des forschungsorientierten Master-Studienganges Civil Engineering ist ein konsekuti-

ver berufs- und forschungsqualifizierender Hochschulabschluss.

(2) Das Master-Studium Civil Engineering vermittelt wissenschaftliche Methoden sowie praxisrelevante Fachkenntnisse und Fertigkeiten für die Konzeption, die Planung, den Bau und das Betreiben von baulichen Anlagen und Systemen.

(3) Der erfolgreiche Abschluss des Studiums in diesem Studiengang ist zugleich der Abschluss des konsekutiven Bauingenieurstudiums an der BTU (Bachelor of Science Bauingenieurwesen und Master of Science in Civil Engineering).

(4) Die Inhalte der Lehrangebote in diesem Studiengang orientieren sich an jenen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die es dem Absolventen gestatten, Führungsaufgaben in den Fachgebieten des Bauingenieurwesens zu übernehmen und sich als wissenschaftlicher Nachwuchs aktiv im Forschungsprozess einzubringen.

(5) Ziel des Studienganges ist die Vermittlung der für dieses breite Tätigkeitsfeld erforderlichen theoretischen und methodischen Kenntnisse und Arbeitstechniken sowie der Fähigkeit nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig und innovativ zu arbeiten.

§ 30 Graduierung, Abschlussbezeichnung

Bei erfolgreichem Abschluss des Master-Studiengangs Civil Engineering wird der Akademische Grad „Master of Science“ (M.Sc.) verliehen.

§ 31 Weitere Zugangsvoraussetzungen

(1) In Ergänzung zu § 4 gelten die folgenden, weiteren Zugangsvoraussetzungen:

Zum Master-Studiengang Civil Engineering wird zugelassen, wer ein wissenschaftliches, projektorientiertes Studium an einer deutschen Hochschule mit dem Abschluss

- Bachelor of Science oder Engineering oder
- als Diplomingenieur oder Master of Science oder Engineering

im Studiengang Bauingenieurwesen oder einem anderen fachnahen, international anerkannten Studiengang mit der Gesamtnote von mindestens „gut“ oder ETCS grade B abgeschlossen hat.

(2) ¹Bewerberinnen oder Bewerber, die diese Voraussetzungen nicht erfüllen, können zugelassen werden, wenn sie die Kriterien der Eignungsfeststellungsprüfung (Absatz 3) erfüllen.

²Auf die Eignungsfeststellungsprüfung finden nachstehende Regelungen Anwendung, sofern die Eignungsfeststellungsprüfung nicht durch eine Satzung der BTU geregelt ist.

(3) ¹Durch die Eignungsfeststellungsprüfung soll festgestellt werden, ob die Bewerberin oder der Bewerber die erforderlichen Grundkenntnisse zum Verständnis der Lehrinhalte der Master-Module besitzt. ²Das Bestehen der Eignungsfeststellungsprüfung kann durch den Prüfungsausschuss mit der Auflage verbunden werden, bestimmte Module aus dem Bachelor-Studiengang Bauingenieurwesen mit den zugehörigen Prüfungsleistungen nachzuholen, die jedoch nicht der Erwirtschaftung von Kreditpunkten dienen.

(4) Allen Studierenden wird empfohlen, ein freiwilliges Praktikum zu absolvieren (Umfang, Art und Dauer entsprechend Anlage 3).

§ 32 Studienaufbau und Studiengestaltung

(1) Das Studium beginnt jeweils im Wintersemester.

(2) Das Master-Studium Civil Engineering besteht aus

- den in der Anlage 1 aufgeführten Pflichtmodulen im Umfang von 30 Kreditpunkten,
- den in der Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtmodulen im Umfang von 60 Kreditpunkten und
- der Master-Arbeit einschließlich Verteidigung im Umfang von 30 Kreditpunkten.

(3) Die Studierenden haben sich zu Beginn des Studiums für zwei der drei Studienschwerpunkte zu entscheiden.

(4) ¹Ein Auslandssemester ist integraler Bestandteil des Studiengangs. ²Studierende sind verpflichtet, 30 Kreditpunkte (1 Semester) an einer der (Partner-) Universitäten im Ausland zu erwerben. ³Ausgenommen hiervon sind Studierende, die bereits ein fachlich nahestehendes Studium im Ausland in mindestens dem gleichen Umfang absolviert haben. ⁴Für das Auslandsstudium ist das 2. oder 3. Fachsemester vorzusehen. ⁵Abweichungen hiervon sind nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zulässig.

(5) Der Prüfungsausschuss benennt die für den Master-Studiengang Civil Engineering anrechenbaren Module aus dem fachübergreifenden Studium.

(6) Der Regelablauf des Studiums ergibt sich aus dem Regelstudienplan in Anlage 2.

(7) Als Wahlpflichtmodule können neben denen nach Anlage 1 in Absprache mit dem Mentor weitere Module aus den übrigen Master-Studiengängen der Fakultät gewählt werden.

(8) Die Master-Arbeit ist an der BTU zu erbringen.

§ 33 Studienkommission und Studienberatung

¹Die durch den Fakultätsrat eingesetzte Studienkommission

- koordiniert das Angebot aller Module für die Dauer der Regelstudienzeit vorab und gibt es den Studierenden zu Beginn ihres Studiums bekannt,
- überwacht das Angebot der notwendigen Module,
- überprüft die Einhaltung und Aktualisierung der Lehrinhalte,
- organisiert und veranstaltet die Studienberatung zum Studiengang,
- ist für die Außendarstellung des Studiums zuständig.

²Die Studienkommission setzt sich zusammen aus

- der Studiengangsleiterin als Vorsitzende (Hochschullehrerin) oder dem Studiengangsleiter als Vorsitzender (Hochschullehrer),
- der stellvertretenden Studiengangsleiterin (Hochschullehrerin) oder dem stellvertretenden Studiengangsleiter (Hochschullehrer),
- einer weiteren Hochschullehrerin oder einem weiteren Hochschullehrer,
- einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin oder einem wissenschaftlichen Mitarbeiter,
- einer studentischen Vertreterin oder einem studentischen Vertreter.

§ 34 Mentoren und Studienplan

(1) ¹Jeder Student bzw. jede Studentin wird während des Studiums kontinuierlich von ei-

nem Mentor beraten. ²Dieser ist aus dem Kreis der Leiter der in den Studienschwerpunkten vertretenen Lehrstühle der Fakultät 2 zu wählen. ³Ein Wechsel des Mentors ist nur nach Antrag und mit Genehmigung des Prüfungsausschusses möglich.

(2) ¹Zu Beginn des 2. Fachsemesters ist in Absprache mit dem Mentor dem Prüfungsausschuss ein Studienplan zur Genehmigung vorzulegen. ²Darin sind die gewählten Wahlpflichtmodule, Zeitpunkt und Ort des Auslandsstudiums und das Lehrgebiet für die Master-Arbeit festzulegen.

§ 35 Art und Umfang der Master-Prüfung, Prüfungsfristen

(1) Die Master-Prüfung besteht aus

- den in den Modulbeschreibungen bezeichneten Prüfungsleistungen, mit denen die in Anlage 1 aufgeführten Module abgeschlossen werden,
- der Master-Arbeit einschließlich der Verteidigung.

(2) ¹Die Prüfung eines Projektmoduls kann einmal wiederholt werden. ²Die Wiederholungsprüfung ist im nächsten Prüfungszeitraum abzulegen. ³Die Zweitwiederholung erfolgt im Rahmen eines neuen Projektes.

(3) ¹Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn folgende Prüfungsleistungen nicht erbracht wurden:

- bis zum Beginn des 3. Semesters: 40 Kreditpunkte
- bis zum Beginn des 6. Semesters: 90 Kreditpunkte.

²Werden diese Studienfristen aus selbst zu vertretenden Gründen überschritten, so können in diesem Studiengang an der BTU keine weiteren Prüfungsleistungen erbracht werden. ³Für die Geltendmachung von Gründen, die das Überschreiten der Fristen nach Satz 1 rechtfertigen sollen, ist § 16 Abs. 2 anzuwenden.

§ 36 Zulassung zur Master-Arbeit

Voraussetzung für die Zulassung zur Master-Arbeit ist der erfolgreiche Abschluss aller Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Master-Studiums.

§ 37 Umfang und Bearbeitungszeit der Master-Arbeit einschließlich Verteidigung

(1) Die Master-Arbeit ist in einem Lehrgebiet der Studienschwerpunkte Verkehr, Boden/Wasser und Energie/Umwelt/Stadt oder in einem der Lehrgebiete der Modulbereiche IB und BP anzufertigen (siehe Anlage 1).

(2) ¹Die Bearbeitungszeit der Master-Arbeit beträgt 20 Wochen. ²Die Ausgabe und Abgabe sind aktenkundig zu machen. ³Die Verteidigung der Arbeit hat innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Arbeit zu erfolgen.

§ 38 Bildung der Note für die Master-Arbeit

(1) Die Master-Arbeit wird in der Regel gleichwertig von der betreuenden Hochschullehrerin oder dem betreuenden Hochschullehrer und einer oder einem weiteren Prüfenden bewertet.

(2) ¹Die Note setzt sich aus den Bewertungen der schriftlichen Arbeit und der Verteidigung zusammen. ²Ist eine dieser Bewertungen "nicht ausreichend", ist die Master-Arbeit nicht bestanden.

§ 39 Inkrafttreten

(1) Diese Satzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

(2) Die bisher geltende Studien- und Prüfungsordnung vom 11. Januar 2005 (Abl. 13/2005) tritt damit außer Kraft.

(3) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Satzung bereits im Studiengang Civil Engineering immatrikuliert waren, beenden ihr Studium nach der vorliegenden Satzung.

Anlagen

Anlage 1 Master-Studiengang Civil Engineering - Modulübersicht

Anlage 2 Master-Studiengang Civil Engineering - Regelstudienplan

Anlage 3 Hinweise zum freiwilligen Praktikum

Anlage 1 Master-Studiengang Civil Engineering – Modulübersicht

	Modulgruppe	Modul (KP)	Prüfungs- status	Modul- Art	Semester - Kreditpunkte (KP)			
					1.	2.	3.	4.
Pflicht-Modulgruppen Grundlagen	Math.-natur- wiss. Grund- lagen	MM1	Numerische Mathematik (8)	Prü	WP	8		
		MM2	Statistik (Service) (6)	Prü	P		6	
		MM4	Physik für Bauingenieure (6)	Prü	WP		6	
		IB1	Digitale Methoden im Bauwesen (6)	Prü	P	6		
		IB2	Graphentheorie/CAD-Methodik (6)	Prü	WP	je 6		
		IB3	Web-based Collaborative Engineering (6)	Prü	WP			
	Baumanagement/ Baurecht	BP1	Sonderverfahren der Bautechnologie (6)	Prü	P	6		
		BP2	Internationales Bau- und Planungsrecht (6)	Prü	P		6	
		BP3	Fachplanungsrecht und privates Baurecht (6)	Prü	WP	je 6		
		BP4	Projektmanagement im Bauwesen(6)	Prü	WP			
		BP5	Baupreiskalkulation (6)	Prü	WP			
		BP6	Facility Management (6)	Prü	WP			
		BP7	Strukturen der Bauwirtschaft (6)	Prü	WP			
Wahl-Modulgruppen - zwei von drei Studienschwerpunkten belegen!	Verkehr	IA1	Spurgebundene Verkehrsinfrastruktur (6)	Prü	WP	min 2 Module je 6 und Projekt PJ1 12		
		IA2	Betrieb und Erhaltung von Verkehrsanlagen (6)	Prü	WP			
		IA3	Straßenwesen (6)	Prü	WP			
		IA4	Leit- und Sicherungstechnik (6)	Prü	WP			
		PJ1	Projekt Verkehr (12)	Prü	P			
	Boden/ Wasser	GT1	Geologie und Felsmechanik/ Fels- und Tunnelbau (6)	Prü	WP	min 2 Module je 6 und Projekt PJ2 12		
		GT2	Spezialgebiete der Geotechnik (6)	Prü	WP			
		GT3	Erdbau (6)	Prü	WP			
		BW1	Altlastensanierung und Konversion (6)	Prü	WP			
		BW2	Siedlungswasserbau (6)	Prü	WP			
		PJ2	Projekt Boden/Wasser (12)	Prü	P			
	Energie/ Umwelt/ Stadt	SU1	Stadttechnik (6)	Prü	WP	min 2 Module je 6 und Projekt PJ3 12		
		SU2	Siedlungswasserwirtschaft (6)	Prü	WP			
		SU3	Stadt- und Umweltplanung (6)	Prü	WP			
		BT1	Energetische Gebäudeplanung (6)	Prü	WP			
		SU4	Stadtökonomie und Projektentwicklung (6)	Prü	WP			
		SU5	Kreislaufwirtschaft und Entsorgung (6)	Prü	WP			
		PJ3	Projekt Energie/Umwelt/Stadt (12)	Prü	P			
	fachüber- greif. Stud.	FS		Prü	P	6		
	Master-Arbeit	MA		Prü	P			
Gesamt-Kreditpunkte						30	30	30
								30

Prü...Prüfung, SL...Studienleistung, P... Pflichtmodul, WP...Wahlpflicht, W...Wahl

Anlage 2 Master-Studiengang Civil Engineering – Regelstudienplan

1. Semester	2. Semester bzw. 3. Semester	4. Semester
IB1 Digitale Methoden VL / Seminare (4h) Pflicht 6 Kreditpunkte	Projektmodul PJ Projektübung (4h) Wahlpflicht <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> VL / Seminare Integriert (4h) </div> 12 Kreditpunkte	Projektmodul PJ Projektübung (4h) Wahlpflicht <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> VL / Seminare Integriert (4h) </div> 12 Kreditpunkte
BP1 Sonderverfahren der Bautechnologie VL / Seminare (4h) Pflicht 6 Kreditpunkte		
Wahlpflicht-Modul 1 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte	MM2 Statistik VL / Seminare (4h) Pflicht 6 Kreditpunkte	Wahlpflicht Modul 4 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte
Wahlpflicht Modul 2 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte	BP2 Internat. Planungs- und Baurecht VL / Seminare (4h) Pflicht 6 Kreditpunkte	Wahlpflicht Modul 5 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte
Fachübergreifendes Studium FS VL / Seminare (4h) Pflicht 6 Kreditpunkte	Wahlpflicht Modul 3 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte	Wahlpflicht Modul 6 VL / Seminare (4h) Wahlpflicht 6 Kreditpunkte
		Masterthesis Kolloquium (4h) 30 Kreditpunkte

Exkursionen sind in den Projekten enthalten.

Anlage 3: Hinweise zum freiwilligen Praktikum

1. Ziel des Praktikums

Das Praktikum vermittelt Vorstellungen von den Tätigkeiten des planenden und leitenden Bauingenieurs bei der Realisierung von Bauvorhaben und soll Motivation, Verständnis und persönlichen Einsatz im weiterführenden Studium fördern.

2. Dauer und Art des Praktikums

¹Anerkannt wird als Praktikum eine mindestens zwölf Wochen zusammenhängende Tätigkeit, ausnahmsweise auch geteilt in drei mal vier Wochen. ²Eine weniger als vier Wochen zusammenhängende Tätigkeit wird nicht anerkannt.

³Das Praktikum besteht aus planerischen, baukonstruktiven oder bauleitenden Tätigkeiten, mit Schwerpunkt in den Bereichen Planung, Ausschreibung oder Ausführung von vorzugsweise komplexen Bauvorhaben.

⁴Das Praktikum kann bei in- oder ausländischen Baufirmen, Planungsbüros, öffentlichen Bauauftraggebern bzw. Bauaufsichtsämtern, bei Prüfingenieuren oder bei zertifizierten Prüfeinrichtungen geleistet werden.

3. Durchführung des Praktikums

¹Die Praktikantin oder der Praktikant sucht sich den Arbeitgeber selbst. ²Angebundene Praktikantenstellen werden von der Fakultät bekannt gegeben. ³Die Praktikantin oder der Praktikant hat mit dem Arbeitgeber eine Vereinbarung abzuschließen, die alle Rechte und Pflichten der Praktikantin oder des Praktikanten und des Arbeitgebers sowie Art und Dauer des Praktikums festlegt.

4. Nachweis der Praktikumstätigkeit

¹Die Praktikantin oder der Praktikant hat sich vom Arbeitgeber eine Bescheinigung ausstellen zu lassen, mit der eindeutig Dauer und Art der Tätigkeit des Praktikums dokumentiert und nachgewiesen werden. ²Fehltag (Krankheit,

Freistellung, Urlaub etc.) während des Praktikums werden nicht auf die Dauer des Praktikums angerechnet. ³Die Praktikantin oder der Praktikant hat einen formlosen Praktikumsbericht, der eine zeitliche Übersicht der durchgeführten Arbeiten, einschließlich der Teilnahme an fachlichen Veranstaltungen, gerechnet nach Tagen bzw. Wochen (max. 2 Seiten) sowie eine Beschreibung bzw. Darstellung der Arbeitsschwerpunkte des Praktikums enthält, vorzulegen. ⁴Dieser Praktikumsbericht ist vom Arbeitgeber zu bestätigen.

5. Anerkennung des Praktikums

¹Das freiwillige Praktikum kann als besondere Leistung in das Diploma Supplement aufgenommen werden, wenn es diesen Hinweisen entspricht und anerkannt wird. ²Die Anerkennung des Praktikums erfolgt auf Antrag der Praktikantin oder des Praktikanten vom Praktikumsamt der Fakultät. ³Dem Praktikumsamt sind die Originale der Praktikumsnachweise und des studentischen Praktikumsberichtes zur Anerkennung vorzulegen. ⁴Im Zweifelsfall entscheidet der Prüfungsausschuss des Studiengangs.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung vom 12. Juli 2007, der Stellungnahme des Senats vom 10. Januar 2008, der Genehmigung durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom 31. Januar 2008 und der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom 31. Januar 2008.

Cottbus, den 31. Januar 2008

Prof. Dr. Dr. h.c. Walther Ch. Zimmerli
Präsident